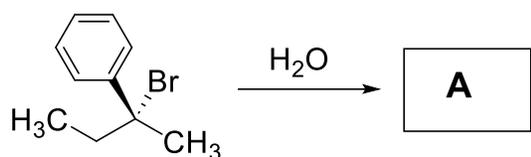


薬科学専攻博士課程前期課程入学試験(二次募集)問題

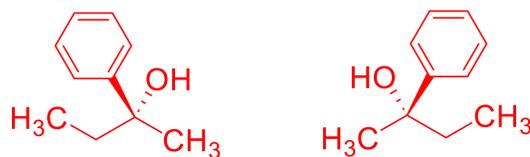
専門科目 有機化学①

1. 以下の反応について答えよ。

a) 反応生成物 A の構造式を図示せよ。

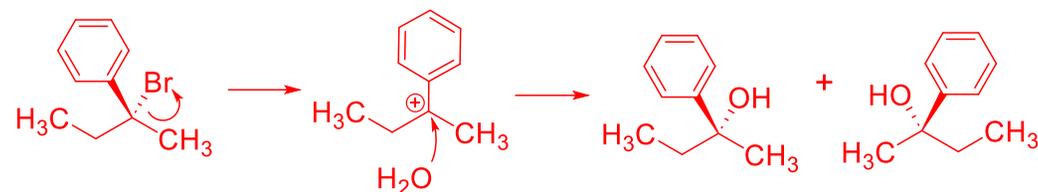


a) 反応生成物 A の構造式



b) 反応生成物 A はラセミ体として得られる。この反応の反応機構を示し、その理由を説明せよ。

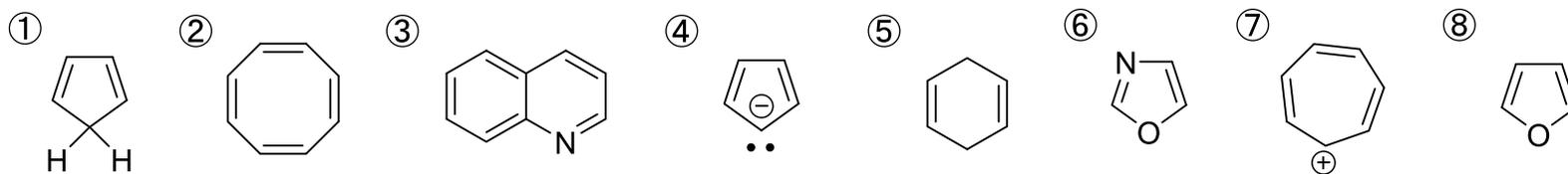
反応機構



理由

アキラルな平面構造を有するカルボカチオン中間体に対する求核剤(水)の攻撃が平面の両サイドから等しい割合で起こるため、生成物は1:1のエナンチオマー混合物(ラセミ体)となる。

2. 以下に示す①~⑧の化合物のうち Hückel 則に照らし、芳香族化合物となるものの番号を全て答えよ。



番号

③、④、⑥、⑦、⑧

3. 以下の反応の主生成物を予想せよ。なお、すべての反応は適切な後処理(水との分液操作など)が行われているものとする。

